SUR QUELQUES APSILOCHOREMA ORIENTAUX (TRICHOPTERA, HYDROBIOSIDAE)

par

F. Schmid

Institut de la Recherche entomologique Ottawa, Ontario, Canada

Summary

This paper contains the description of seven new Indian species of *Apsilochorema* Ulmer, a new Chinese species and the redescription of *A. annandalei* Martynov, one of the two species already recorded from India.

Introduction

Un long séjour de récolte entomologique en Inde m'a permis d'amasser une assez importante collection de Trichoptères, dont l'étude se poursuit depuis quelque temps. Aujourd'hui, c'est le tour de genre *Apsilochorema* Ulmer, seul genre de la famille des Hydrobiosides à peupler l'Asie continentale. Dans les pages qui suivent, on trouvera les descriptions de sept espèces indiennes nouvelles et une redescription d'*annandalei* Martynow, l'une des deux espèces indiennes déjà connues. J'y ajoute la diagnose d'une forme chinoise inédite que j'avais depuis quelques années dans mes collections.

En Inde, les *Apsilochorema* présentent des caractères écologiques semblables chez toutes les espèces, si l'on excepte de légères différences dans la répartition des aires en altitude. Comme les *Rhyacophila,* ils peuplent surtout les gros ruisseaux, les petits, moyens et gros torrents, mais on les trouve occasionnellement près des ruisselets et des grands cours d'eau principaux. On les capture aussi bien au filet qu'à la lumière, mais ils sont rarement abondants au même endroit. Les imagos volent durant toute la bonne saison.

La répartition géographique des espèces est même type que celle des *Rhyacophila* des groupes de *curvata* et *naviculata*: Himalaya sur toute sa longueur et montagnes de l'Assam. Le genre a franchi la trouée des Garo-Raj-Mahal et compte une espèce dans les Ghâts occidentales et une à Ceylan.

Sauf mention du contraire, tous les insectes ont été récoltés par moi-même. Dans les descriptions, seuls les holotypes et les allotypes sont mentionnés, mais tous les exemplaires examinés sont étiquetés comme paratypes. Ils sont déposés dans mes collections, sauf un certain nombre de paratypes que j'ai déposé dans la Collection nationale canadienne des Insectes.

Apsilochorema annandalei Martynov

Apsilochorema annandalei Martynov, 1935, Rec. Ind. Mus. 37: 110—112, fig. 15—16.
Fig. 1—2, 6—7

Aux ailes antérieures du ♂, la cellule discoïdale est large et assez longue, F2 sessile

et large à sa base. M_{1+2} et M_{3+4} étroitement parallèles et sans épaississement entre elles deux (Fig. 1—2).

Génitalia ♂ (Fig. 6—7): VIIe sternite avec une pointe ventrale courte et aigüe. Filicerques aussi longs que le Xe segment et terminés en un petit bouton subsphérique, tronqué droit à son extrémité qui porte quelques soies et épines épaissies. Les appendices inférieurs ne sont évidemment pas bi-articulés de la façon dont les a figurés et décrits Martynov. La pièce externe allongée est indivise et constitue le premier article. Le second article est unciforme et a émigré au milieu de la longueur du premier et c'est le relief de la face externe de ce dernier qui a donné à Martynov l'impression qu'il est bi-partit. A la face interne, au-dessous du 2e article se trouve un petit bombement finement velu, précédé de trois longues épines alignées, parmi d'autres plus petites et plus nombreuses.

Envergure ♂ ♀ : 12—17 mm.

Cette espèce est très voisine de *vaneyam,* mais s'en distingue par sa taille nettement plus petite, la position médiane du 2e article des appendices inférieurs et la forme du premier article de ces derniers.

Aps. annandalei m'est connu du Garhwal où il est assez rare et du Sikkim où il est assez commun d'avril à septembre, entre 1.700 et 7.000 pds. Je l'ai trouvé également au sommet du Sirohi Kashong, à Manipour, à 7.000 pds, mais non en Kameng, où il vole probablement aussi. Il semble être un vicariant de basse altitude de *tigmatejanam.*

Apsilochorema vaneyam spec. nov.

Fig. 8—10

Cette espèce est très voisine d'*annandalei* et s'en distingue par un certain nombre de caractères peu importants mais bien nets. La taille est plus grande: envergure ♂ ♀ 16—20 mm. Les filicerques se terminent en un ovale pointu qui porte des poils et des épines à leur face inférieure seulement. Le 1er article des appendices inférieurs est largement arrondi à son extrémité (en général plus que sur la figure 8). Le second article est plus allongé, mais moins recourbé que celui d'*annandalei* et situé avant le milieu de la longueur du 1er article. Le relief et le revêtement spineux de la base de la face interne de ce dernier sont différents. La figure 10 représente un spécimen dont l'endothèque est dévaginée.

Holotype ♂ et allotype ♀ : Inde, Assam, NEFA, Kameng Frontier Division, Chug 15.VI.1961.

Cette espèce est étroitement apparentée à *annandalei* et s'en distingue par les caractères mentionnés plus haut.

Aps. vaneyam (sanscrit, sylvestre) ne m'est connu que par un très petit nombre de spécimens capturés au Sikkim et en Kameng, d'avril à septembre, entre 5.300 et 8.100 pds, c'est-à-dire à des altitudes en moyenne plus élevées que celles que fréquente *annandalei.*

Apsilochorema tanum spec. nov.

Fig. 11—12

Nervulation des ailes antérieures du ♂: cellule discoïdale longue et ouverte. F_2 longuement pétiolée. Les troncs M_{1+2} et M_{3+4} sont parallèles et étroitement accolés, comme chez *annandalei* et *natibbhinnam.*

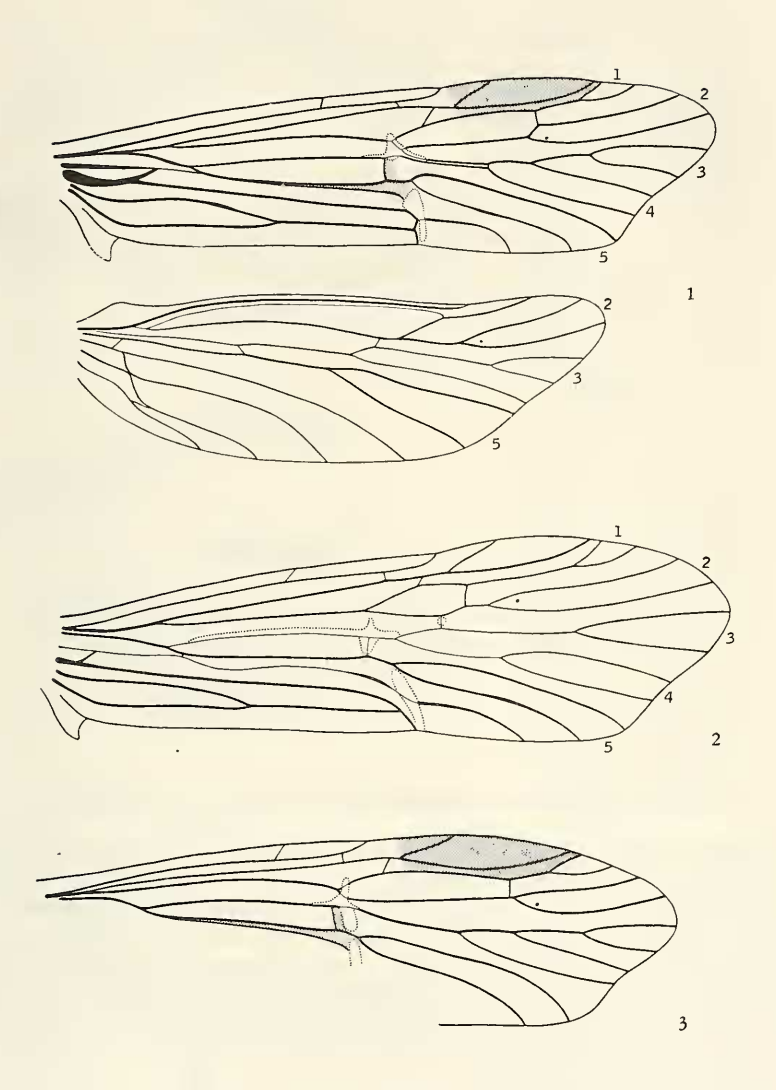


Fig. 1, nervulation du ♂ d'*Aps. annandalei* — Fig. 2, id., de la ♀ du même — Fig. 3, id. du ♂ d' *Aps. hrasvam*

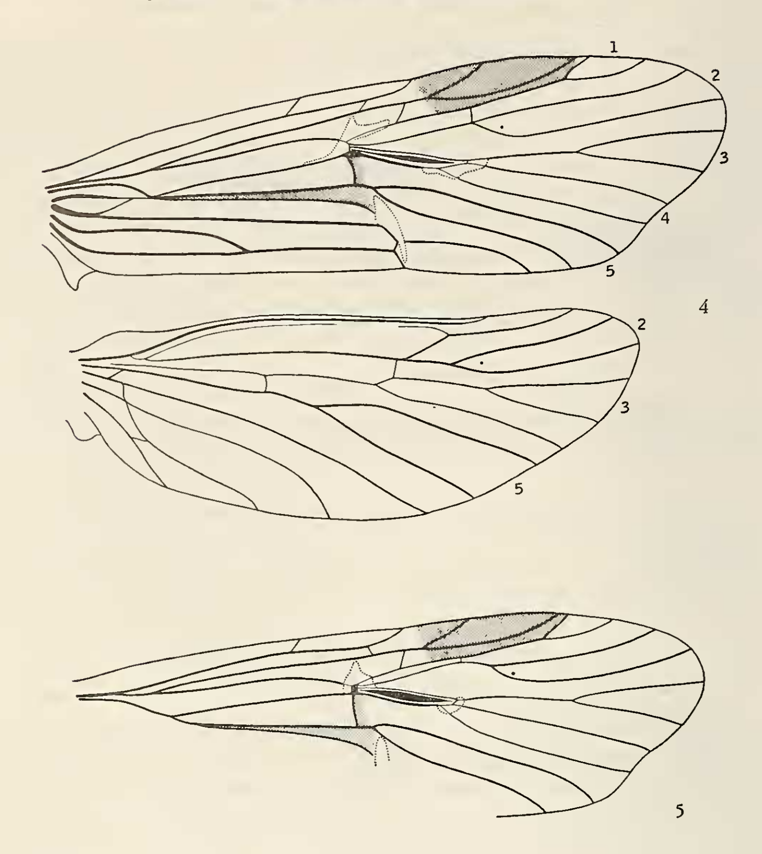


Fig. 4, nervulation du ♂ d'*Aps. tigmatejanam* — Fig. 5, id., d'*Aps. indicum*

Génitalia ♂ (Fig. 11—12): VIIe sternite avec une courte pointe ventrale obtuse. VIIIe segment fortement raccourci. IXe segment également raccourci et très oblique vers le haut et l'avant. Xe segment et filicerques remarquablement allongés et grêles; l'extrémité de ce dernier est épaissi en ovale et porte une garniture apicale inférieure de fines soies. Appareil phallique de petite taille et dirigé presque verticalement vers le haut. Appendices inférieurs également réduits de taille, avec le second article inséré au milieu de la longueur du 1er, dont la base de la face interne porte une zone de petites soies régulières et sans relief particulier.

Envergure ♂ ♀ : 13—18 mm.

Holotype ♂ et allotype ♀ : Inde, Manipour, Sirohi Kashong 11-13-VII-1960.

Cette espèce est très caractéristique par l'obliquité du IXe segment, le grand allongement du Xe et des filicerques et la réduction de l'appareil phallique et des appendices inférieurs. Elle est certainement voisine de *vaneyam* ce dont témoigne la forme de l'extrémité des filicerques.

Aps. tanum (sanscrit, gracile, ténu) ne m'est connu que du sommet du Sirohi Kashong où je l'ai capturé à 7.000 pds, en juillet.

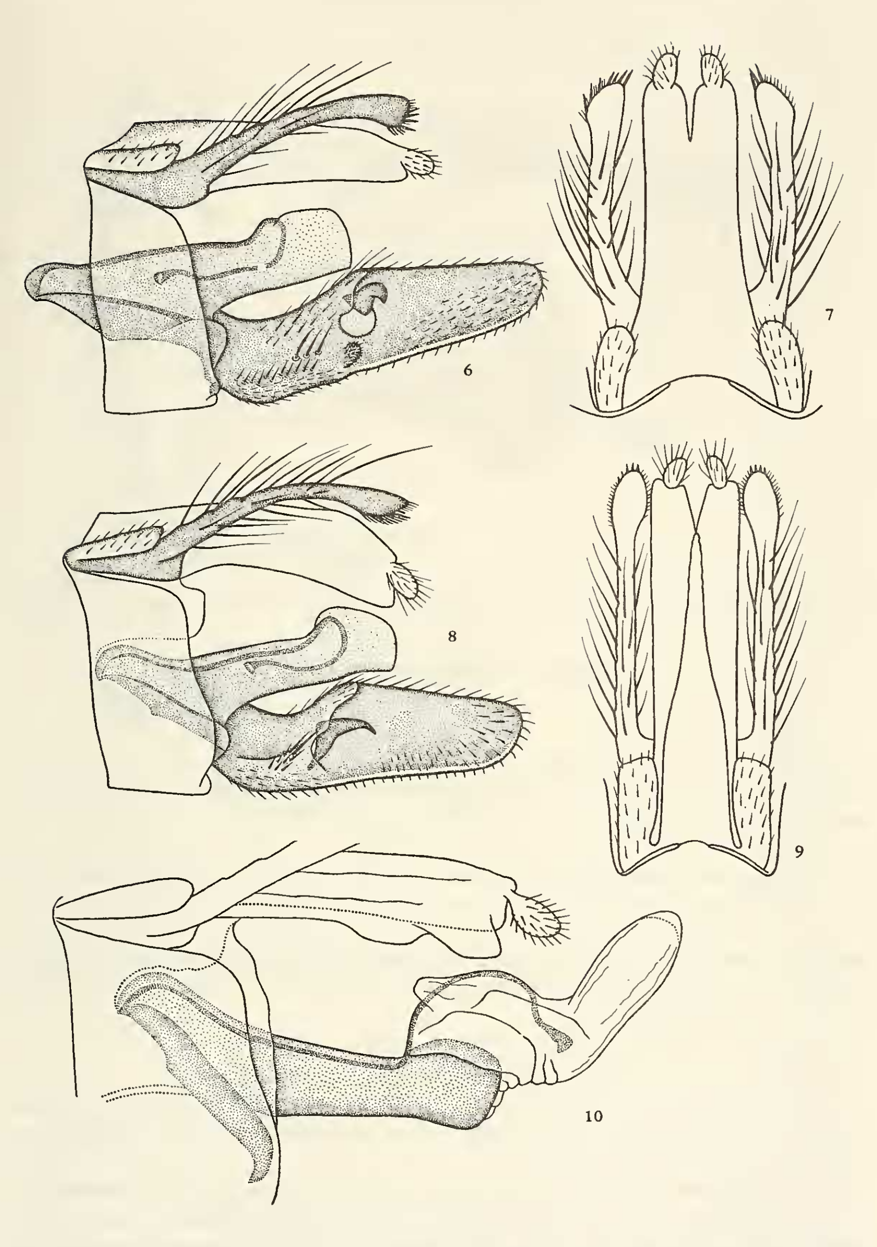


Fig. 6, armature génitale du ♂ d'*Aps. annandalei,* vue de profil — Fig. 7, id., vue de dessus — Fig. 8, armature génitale du ♂ d'*Aps. vaneyam,* vue de profil — Fig. 9, id., vue de dessus — Fig. 10, endothèque du même à l'état de dévagination

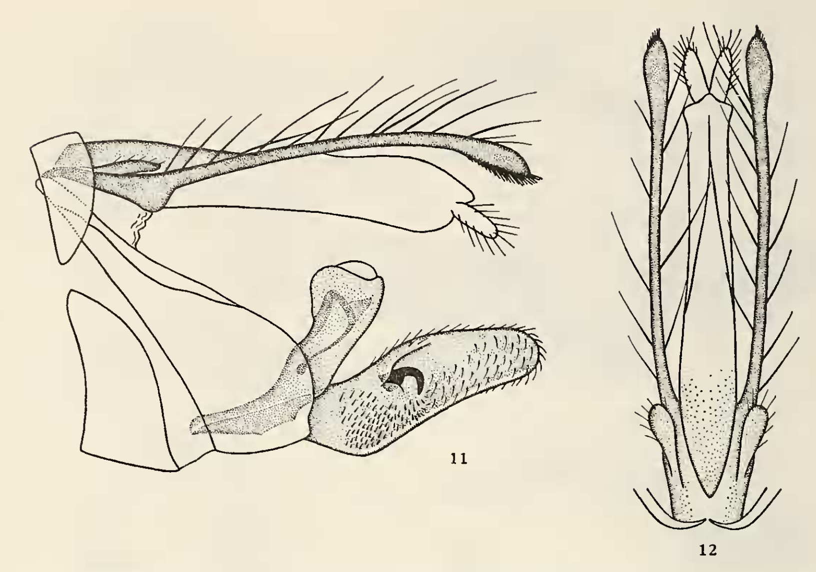


Fig. 11, armature génitale du ♂ d'*Aps. tanum,* vue de profil — Fig. 12, id., vue de dessus

Apsilochorema tigmatejanam spec. nov.

Fig. 4, 13—14

Nervulation ♂ (Fig. 4) semblable à celle d'*indicum* Ulmer, mais avec la cellule discoïdale des ailes antérieures nettement moins étroite et le repli situé entre les troncs médians moins développé.

Genitalia ♂ (Fig. 13—14): Xe segment terminé en deux petits lobes grêles et très longs. Filicerques nettement plus longs que le précédent, légèrement épaissis au niveau de leur quart apical, terminés en une pointe longuement effilée et portant une longue rangée régulière de courtes soies apicales internes. Appendices inférieurs bien allongés, aux angles arrondis et avec la base de leur face interne pourvue d'une large zone de fortes soies hérissées. Second article grand, en griffe fortement recourbée et inséré au niveau du tiers apical du précédent.

Envergure ♂ ♀ : 15—22 mm.

Holotype ♂ et allotype ♀ : Inde, Pauri Garhwal, Saran 17-IX-1958.

Cette espèce est la plus primitive de la lignée *utchtchunam-malayanum,* ce dont témoignent les filicerques effilés et plus longs que le Xe segment et la gracilité des lobes apicaux du Xe segment.

Aps. tigmatejanam (sanscrit, à la pointe effilée) est assez commun au Garhwal, où je l'ai capturé de mai à septembre, au filet aussi bien qu'à la lumière, entre 4.300 et 11.000 pds. Il est nettement moins répandu au Sikkim, où je l'ai rencontré d'avril à août, entre 6.800 et 11.700 pds, toujours à la lumière. J'en connais aussi quelques exemplaires du Népal, récoltés à 12.460 pds. Cette espèce apparaît comme un vicariant de haute altitude d'*annandalei.*

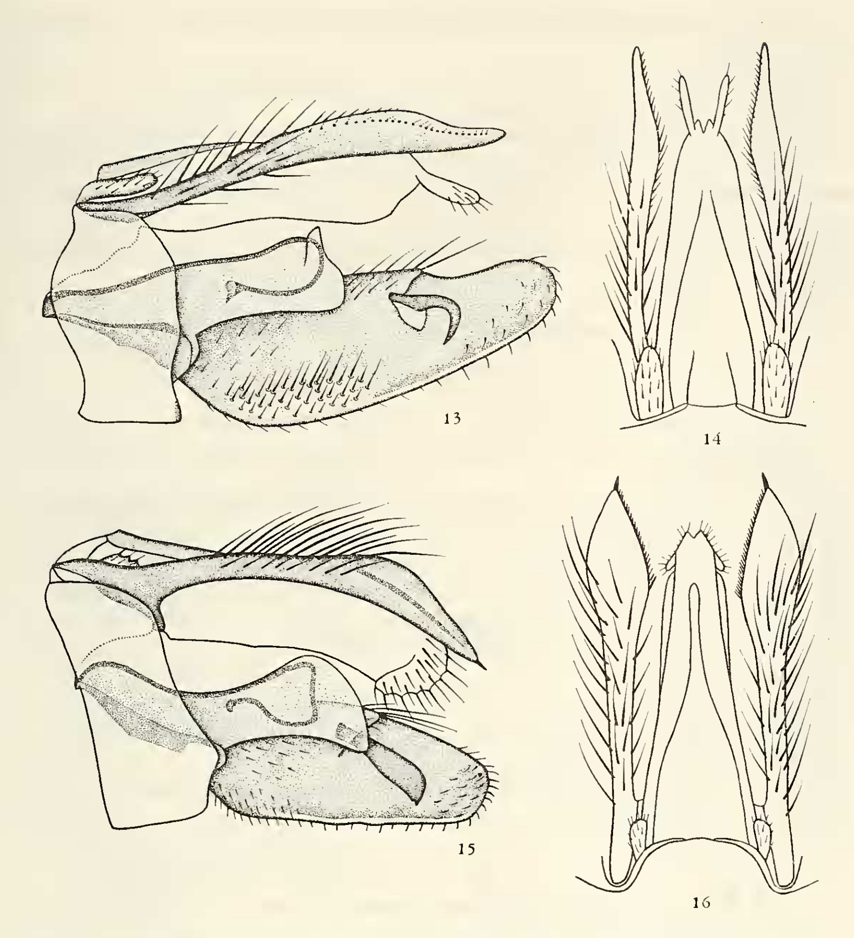


Fig. 13, armature génitale du ♂ d'*Aps. tigmatejanam,* vue de profil — Fig. 14, id., vue de dessus — Fig. 15, armature génitale du ♂ d'*Aps. utchtchunam,* vue de profil — Fig. 16 id., vue de dessus

Apsilochorema utchtchunam spec. nov.

Fig. 15—16

Nervulation semblable à celle de *hrasvam,* avec M_{1+2} et M_{3+4} confondues, sauf qu'aux ailes antérieures, la f2 est sessile et large à sa base.

Génitalia ♂ (Fig. 15—16): appendices praeanaux très petits. Filicerques un peu plus courts que le Xe segment, un peu arqués vers le bas, fortement épaissis vers le haut et l'intérieur au niveau de leur tiers apical et avec une rangée de courtes épines le long de leur bord interne. Xe segment terminé non par des lobes, mais en deux ailettes en forme de croissants disposés verticalement et fortement velus. Premier article des appendices inférieurs court et large et sans relief ni armature spineuse interne particulière.

Second article relativement grand, non unciforme, mais en lamelle étroite et rectangulaire. ♀ inconnue.

Envergure ♂: 14 mm.

Holotype ♂: Inde, Manipour, Chingsao 15-VI-1960.

Cette espèce est intermédiaire entre *tigmatejanam* et *malayanum* Banks par la forme de l'extrémité des filicerques, mais elle se rapproche surtout de cette dernière par la forme des lobes terminaux du Xe segment, de l'appareil phallique et des deux articles des appendices inférieurs.

Aps. utchtchunam (sanscrit, enflé) ne m'est connu que par le type capturé à mi-juin, à 4.500 pds.

Apsilochorema unculatum spec. nov.

Fig. 17—19

Nervulation semblable à celle d'*annandalei,* sauf qu'aux ailes antérieures, la f2 est assez longuement pétiolée et que M_{1+2} et M_{3+4} ne sont pas parallèles mais légèrement convergentes.

Génitalia ♂ (Fig. 17—19): VIIe sternite avec une pointe verticale, courte et obtuse. Filicerques presque aussi longs que le Xe segment, régulièrement arqués vers le bas, terminés en pointe aigüe et pourvus de quelques très fines épines. Premier article des appendices inférieurs avec une large zone basale de très petits cônes, portant chacun une longue soie. Second article inséré peu au-dessous du bord supérieur du premier et avant le milieu de la longueur de celui-ci, dont le bord supérieur forme une petite proéminence surplombante. ♀ inconnue.

Envergure ♂: 17 mm.

Holotype ♂: Chine, Fou-Kien, Kuatun 27,04 n. Br. 117,40 ö. L., 2.300 m. 3-IV (J. Klapperich).

Cette espèce est très voisine de la suivante et s'en distingue principalement par l'apex des filicerques, l'armature de la face interne du 1er article des appendices inférieurs et la position du second article.

Apsilochorema natibhinnam spec. nov.

Fig. 20—22

Nervulation du ♂ semblable à celle d'*annandalei*, mais avec la cellule discoïdale des ailes antérieures plus grande et la f2 courtement pétiolée.

Génitalia ♂ (Fig. 20—22): VIIe sternite armé d'un fort lobe ventral, pourvu de stries apicales antérieures et dont la face postérieure forme une concavité qui se prolonge sur le sternite. Filicerques presque aussi longs que le Xe segment, recourbés à leur extrémité seulement et pourvus de quelques épines apicales. Premier article des appendices inférieurs en ovale très allongé, avec sa face interne sans relief particulier, mais pourvue d'une forte armature d'épines; parmi d'autres sont visibles 4 à 5 très fortes soies arquées. Second article inséré juste sous le bord supérieur du premier, au milieu de la longueur de ce dernier et légèrement bifide.

Envergure ♂ ♀: 11—15 mm.

Holotype ♂ et allotype ♀: Inde, Assam, United Jaintia and Khasi Hills, Nongjni 19-IV-1960.

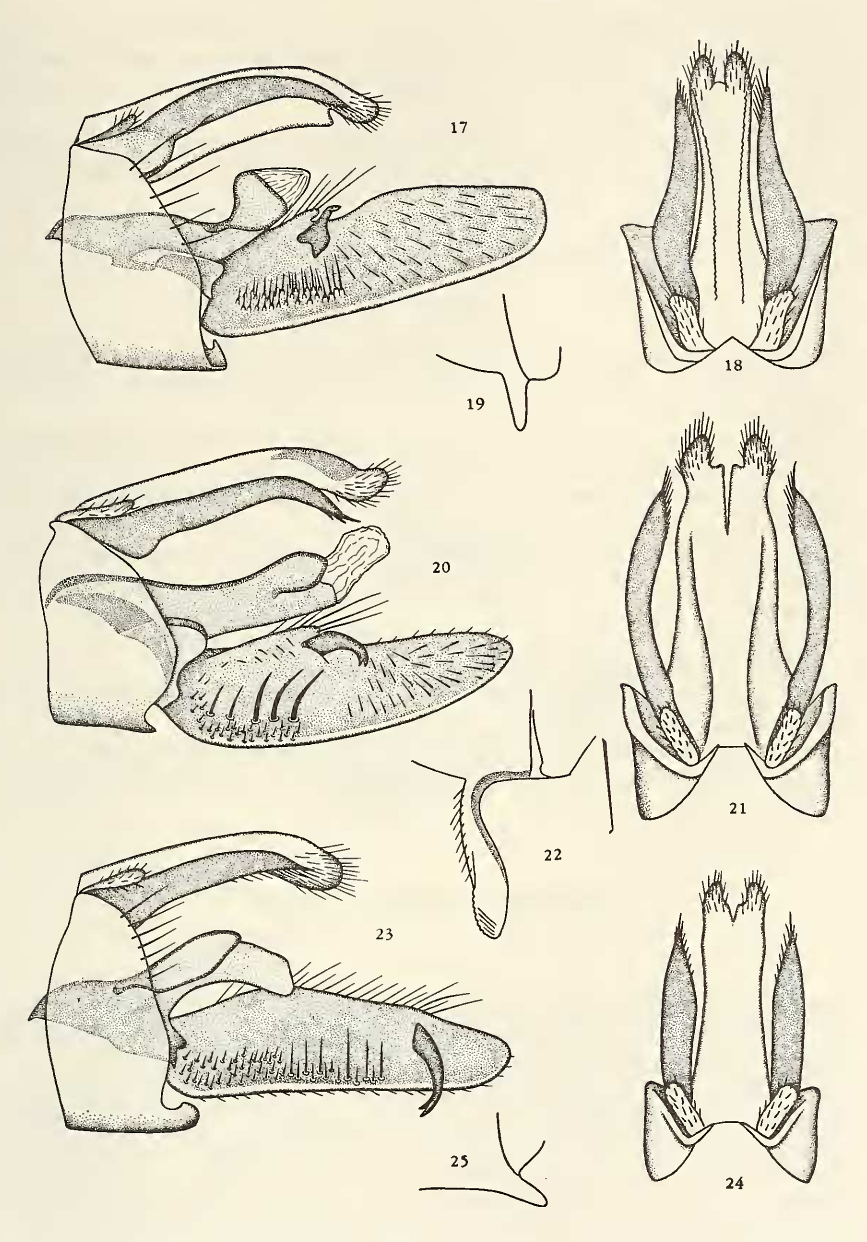


Fig. 17, armature génitale du ♂ d'*Aps. unculatum,* vue de profil — Fig. 18, id., vue de dessus — Fig. 19, lobe du VIIe sternite du même — Fig. 20, armature génitale du ♂ d'*Aps. natibhinnam,* vue de profil — Fig. 21, id., vue de dessus — Fig. 22, lobe du VIIe sternite du même — Fig. 23, armature génitale du ♂ d' *Aps. hrasvam,* vue de profil — Fig. 24, id., vue de dessus — Fig. 25, lobe du VIIe sternite du même

Cette espèce se rapproche surtout d'*unculatum* par la forme des filicerques et par la pilosité interne du 1er article des appendices inférieurs, mais s'en distingue par ses derniers qui sont plus ovales, par la position et la forme du second article et la grande taille du lobe du VII tergite.

Aps. natibhinnam (sanscrit, pas très différent) paraît être localisé dans les Khasi Hills, où je l'ai capturé en mars, avril et octobre, entre 2.000 et 4.500 pds, toujours au filet.

Apsilochorema hrasvam spec. nov.

Fig. 3, 23—25

Nervulation ♂ (Fig. 3): aux ailes antérieures, la cellule discoïdale est très allongée et la f2 courte et brièvement pétiolée. M_{1+2} et M_{3+4} sont confondues en une seule nervure.

Génitalia ♂ (Fig. 23—25): VIIe sternite avec un petit lobe obtus,, dirigé vers l'arrière. Filicerques en robustes batonnents, nettement plus courts que le Xe segment, aigus et frangés à leur extrémité. Premier article des appendices inférieurs particulièrement long et étroit; sa face interne n'a pas de relief spécial, mais à la base est visible une zone allongée de soies d'autant plus fortes qu'elles sont en position plus apicale. Second article falciforme, en position très apicale, courtement bifide et dirigé vers le bas. ♀ inconnue.

Envergure ♂: 10, 5—13 mm.

Holotype ♂: Inde, Assam, Manipour, Sirohi Kashong 9-VI-1960.

Cette espèce est voisine de *natibhinnam* et d'*unculatum*, mais bien distincte par ses filicerques plus courts.

Aps. hrasvam (sanscrit, court, bref) m'est connu de quelques localités situées dans les chaines occidentale et orientale de l'Etat de Manipour, où je l'ai capturé en mai et juin, entre 4.000 et 7.000 pds.

Apsilochorema dakchinam spec. nov.

Fig. 26—27

Nervulation du ♂ semblable à celle de *diffine* Banks, avec la cellule discoïdale des ailes antérieures un peu rétrécie et le repli situé entre les deux troncs de la médiane s'étendant jusqu'à la bifurcation M_{1+2}—M_3.

Génitalia ♂ (Fig. 26—27): VIIe sternite avec un court lobe ventral. Xe segment volumineux, avec ses deux lobes apicaux fusionnés et avec sa face dorsale et son extrémité fortement velus. Filicerques en batonnets très forts, nettement plus courts que le Xe segment et portant un bouquet d'épaisses épines apicales entremêlées de soies. Appareil phallique avec deux ailettes médianes supérieures. Premier article des appendices inférieurs grand et anguleux; sa face interne est régulièrement concave et porte une série de longues soies épaissies, insérées très obliquement. Second article situé près de l'apex du 1er, un peu en-dessous du bord supérieur.

Envergure ♂ ♀: 14—20 mm.

Holotype ♂ et allotype ♀: Inde, Madras, Swamp Hill 10-XII-1961.

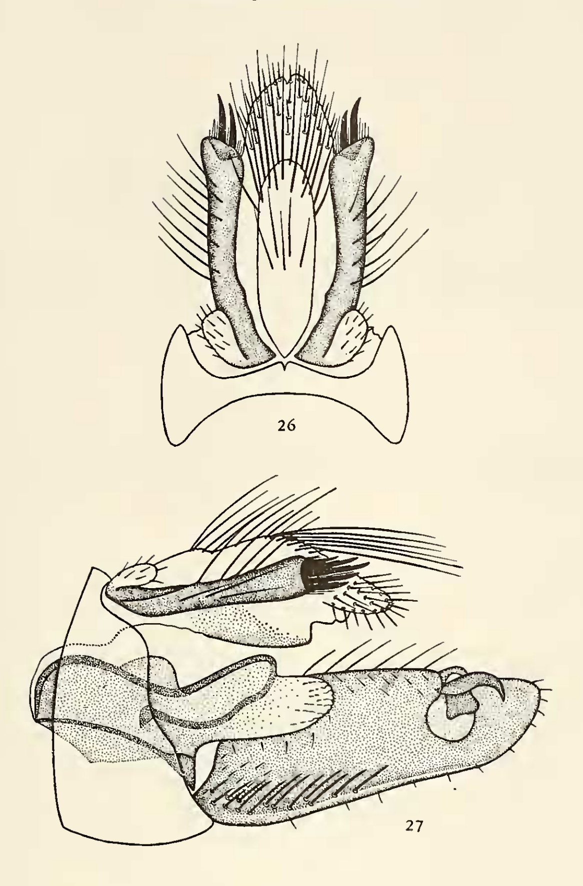


Fig. 26, armature génitale du ♂ d'*Aps. dakchinam,* vue de dessus — Fig. 27, id., vue de profil

Cette espèce est la seule du genre qui soit présente dans les Ghâts occidentales où elle paraît assez commune. Je l'ai capturée en décembre, entre 4.000 et 7.300 pds.

Aps. dakchinam (sanscrit, méridional) est voisin de *diffine,* mais moins spécialisé. Plusieurs caractères communs aux deux espèces sont moins spécialisés chez l'espèce indienne que chez la forme cinghalaise: le Xe segment est moins gros et les filicerques moins réduits.